

津北辰新（挂）2021-019 号地块“7·20”一般 机械伤害事故调查报告

津北辰新（挂）2021-019 号地块“7·20”一般机械伤害事故调查组

目 录

津北辰新（挂）2021-019 号地块“7·20”一般机械伤害事故调查组	1
一、事故基本情况	3
（一）事故单位基本情况	3
（二）事故发生经过	4
（三）涉事公司合作及安全管理情况	5
1. 涉事公司安全管理情况	5
2. 事发当日气象状况和涉事设备情况	5
（四）人员伤亡和直接经济损失情况	6
二、事故应急处置及评估情况	6
（一）事故信息接报及响应情况	6
（二）事故应急处置和评估	6
三、事故原因分析	7
（一）直接原因分析	7
（二）事故性质	7

2024年7月20日,位于天穆镇的津北辰新(挂)2021-019号地块(金汇-云璟住宅项目工地),1名工人在15号楼南侧外墙作业时,炮钉枪射中眼部,造成颅脑损伤,后经抢救无效死亡。

事故发生后,依据国家和我市有关规定,经区政府批复同意,授权区应急局组织成立了津北辰新(挂)2021-019号地块“7·20”一般机械伤害事故调查组(以下简称事故调查组),事故调查组由区应急管理局、区住建委、公安北辰分局、区总工会和天穆镇政府派人参加,全面开展事故调查工作。

经调查认定,本起事故系阵风诱发的人员死亡事故,涉事设备完好,人员教育培训到位,无违规使用的情形,认定该起事故属于生产安全非责任事故。

一、事故基本情况

(一) 事故单位基本情况

1.建设单位:天津金汇房地产开发有限公司,成立时间:2021年6月7日,注册地址:天津市北辰区天穆镇顺义道天物大厦B座202,企业类型:有限责任公司,法定代表人:温权,统一社会信用代码:91120113MA07C82W56,注册资金:15000万元,经营范围:房地产开发与经营。

2.总包单位:歌山建设集团有限公司,成立时间:1996年11月4日,注册地址:浙江省东阳市吴宁西路107号,企业类型:有限责任公司,法定代表人:何向全,统一社会信用代码:913307837045832167,注册资金:50030万元,经营

范围：房屋建筑工程施工总承包，建筑装修装饰工程专业承包，市政公用工程施工总承包，地基与基础工程专业承包，建筑幕墙工程专业承包。

3. 监理单位：天津市尚隆工程管理咨询有限公司，成立时间：2014 年 10 月 29 日，注册地址：天津市河西区江西路与合肥道交口西南侧富润中心 2-801，企业类型：有限责任公司，法定代表人：朱乐，注册资本：500 万元，统一社会信用代码：911201033005978145，经营范围：工程管理咨询；建设工程监理；项目管理咨询（不含中介）；建筑技术设计；预（概）算咨询；招投标代理；设备安装工程监理。

4. 劳务分包单位：东阳歌山工程劳务服务有限公司，成立时间：2003 年 9 月 28 日，注册地址：浙江省东阳市吴宁西路 107 号，企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人：单国良，统一社会信用代码：91330783754942360X，注册资本：5000 万元。经营范围：建设工程项目管理、建筑劳务分包和模板脚手架搭设。

（二）事故发生经过

2024 年 7 月 20 日早 5 时许，死者刘某喜等 4 名作业人员继续进行在 15 号楼外墙板材固定作业，刘某喜和呼某海 2 人 1 组乘坐吊篮将 U 型金属卡子套在板材上，随后使用炮钉枪将卡子和板材固定在外墙上，堵住楼主体结构浇筑后留下的空洞后，用接缝胶将板材和外墙的缝隙封住。2 人乘坐吊篮逐层作业，上升至 8 层时，一颗钉弹卡在炮钉枪装弹孔内无法安装到发射的位置，又无法用手拔出，刘某喜遂将炮钉

枪翻转，侧头在吊篮底板上磕砸（头部避开炮钉枪发射口），想要将卡住的钉弹从装弹孔弹出。此时突有阵风吹动吊篮，呼某海转身扶住钢索稳定吊篮时听见炮钉枪响，其转过头发现刘某喜受伤坐在吊篮底部。呼某海随即扶住刘某喜后，呼喊旁边吊篮上的工友帮忙操作吊篮落地。吊篮到达地面后，工友拨打了“120”，急救人员赶到现场将刘某喜送往北辰医院救治，经治疗无效刘某喜死亡。

（三）涉事公司合作及安全管理情况

1. 涉事公司安全管理情况

歌山建设集团有限公司作为项目总包单位，具备总承包特级资质，符合该项目总承包单位的资质要求，其按照《建设工程安全生产管理条例》（中华人民共和国国务院令第393号）规定，对施工现场的安全生产负总责。该单位在现场设置了专门的安全管理机构，配备专职安全员3名，各作业岗位带班人员兼职负责安全，对现场作业人员进行了三级教育培训，作业前对作业人员进行了安全技术交底。同时，该公司制定了炮钉枪操作规程，并对相关作业人员进行了教育培训。

2. 事发当日气象状况和涉事设备情况

涉事工地位于南仓道与奇峰路交口东北侧，与该地点相邻的气象观测站有以下两个：北辰区国家基本气象站位于北仓镇延吉道东，直线距离约3.3km；北辰区天穆镇区域自动气象站位于天穆镇中化天辰大厦园区内，直线距离约2.7km。根据气象部门可监测的风速，事发镇域当日最大风速为

4.7m/s（3级风），根据天津市建设施工领域规定，瞬时风速超过8m/s后，吊篮不得使用，当日气象部门检测结果表明，风力尚未达到禁止吊篮作业的力度。

经调阅现场吊篮入场记录，该吊篮具有产品合格证书，入场前经检验检测仍具备使用条件，入场后由具备资质的安装公司进行了安装。涉事炮钉枪和钉弹均具有出厂检验合格证书，经核查，炮钉枪和钉弹等设备使用均无国家标准或行业规范，对卡弹等情况的处理工作无明确要求，对操作人员无资质要求，总包单位根据使用经验，制定了操作规程，规定炮钉枪枪口禁止对人操作，死者也按照操作规程对炮钉枪进行了操作，枪口发生偏移系突发阵风造成，而非死者违规操作。

（四）人员伤亡和直接经济损失情况

死者，刘某喜，男，汉族，辽宁省抚顺市人，事故直接经济损失约125万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

事故发生后，现场工人拨打了“120”求救，区应急管理局通过“120”急救信息平台获悉事故情况后，立即组织人员赶赴现场核实情况，同时通报住建、公安部门和属地政府。应急、公安、住建部门和属地政府获悉情况后，均第一时间安排人员赶赴现场，按照各自职责，开展现场勘验、调查询问和善后处理等工作。

（二）事故应急处置和评估

事故处置和救援过程中,各级人民政府、相关部门和单位信息报告时效正常,应急响应迅速,指挥协调有力,救援措施合理,信息流转及时,救援人员安全防护到位,未发生盲目施救,扩大事故情况,应急处置措施得当。

三、事故原因分析

事故直接原因是:死者在清除炮钉枪卡弹时突发阵风,因作业高度和该位置的狭管效应,放大了当时的阵风强度,造成吊篮发生晃动,导致炮钉枪偏向死者眼部发射,导致事故发生。

(一) 直接原因分析

根据气象部门可监测的风速,事发镇域当日最大风速为4.7m/s(3级风),但经询问与死者同乘一台吊篮的呼某海,事故发生时有突发的阵风,导致吊篮晃动。经现场勘验分析,涉事地点楼层较高,造成风力不可避免的增大,同时作业点位靠近两楼之间,存在一定程度的狭管效应,多种原因相叠加进一步放大了瞬间风力,造成吊篮晃动,恰逢死者正在处理卡弹的炮钉枪,虽然死者按照企业操作规程规定头部偏移躲开了炮钉枪发射口,但是吊篮的晃动导致死者在磕碰炮钉枪底部时发射口偏移发射,钉弹射出击穿死者眼球,造成其颅脑损伤,一系列不可控因素叠加引发了本起事故。

(二) 事故性质

经调查,涉事的吊篮、炮钉枪和钉弹均经出厂检验合格,吊篮入场前经检验检测仍具备使用条件,入场后由具备资质的安装公司进行了安装。风力未达到严禁吊篮作业的级数,

企业履行了其法定的安全生产管理义务，现场亦其他无违规操作行为，死者清除卡弹时，因作业高度和该位置的狭管效应，放大了当时的阵风强度，造成吊篮发生晃动，导致炮钉枪偏向死者眼部发射，引发了本起事故，津北辰新（挂）2021-019 号地块“7·20”一般机械伤害事故应认定为生产安全非责任事故。